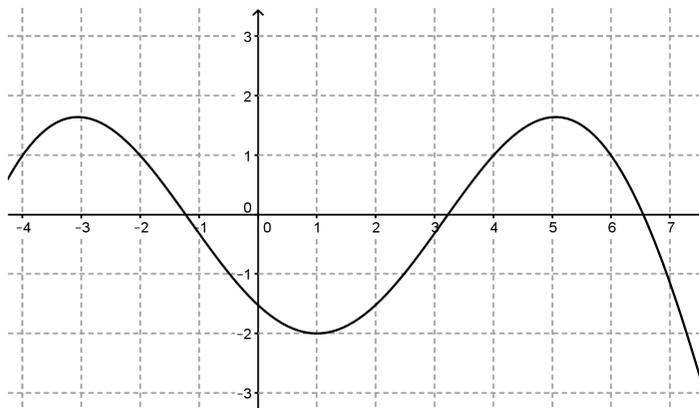


| | | |
|---------------|--------------------------------------|-------------------|
| Evaluation #6 | 20 minutes calculatrice autorisée | 1.S1 – 19/11/2015 |
| Nom et prénom | | |

Questions de cours (1.5 points):

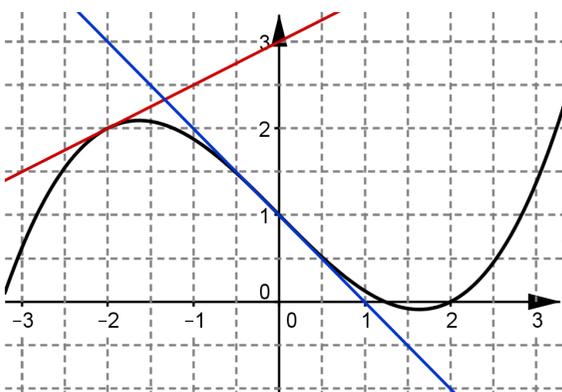
- a) Rappeler la définition du nombre dérivé.
 b) Vrai/Faux : Si $f'(a)=0$, alors f atteint un extremum en a . [Justifier/Corriger]



Exercice 1 (3 points): Voici le graphe d'une fonction f . Donner le signe (+, -, 0) des quantités suivantes. Justifier uniquement pour a et b.

- a) $f'(-3)$
 b) $f'(-1)$
 c) $f(1)$
 d) $f'(-2)$
 e) $f'(6)$
 f) $f(2)$

Exercice 2 (2 points): On considère la fonction f définie par $f(x)=x^3-5x^2+7$, et on indique que la dérivée de cette fonction est $f'(x)=3x^2-10x$. Donner une équation de la tangente à la courbe représentative de f au point d'abscisse $a=2$.



Exercice 3 (2 points): Lire graphiquement les quantités suivantes, à partir du graphe de f ci-contre.

- a) $f'(-2)$
 b) $f'(0)$
 c) $f(2)$

Exercice 4 (2 points): On considère la fonction $f(x)=2x^2+x-3$.

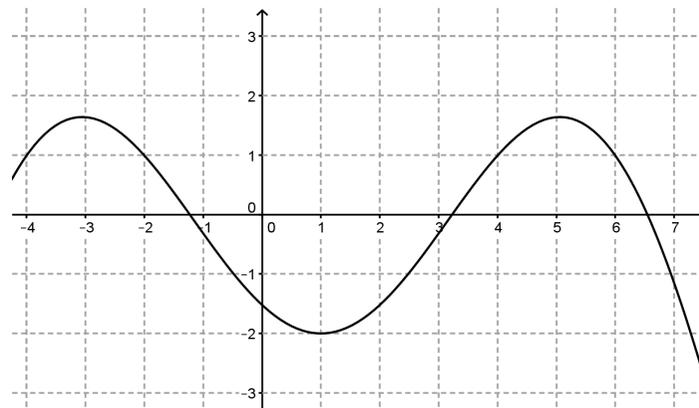
- a) Calculer le nombre dérivé de f en $a=3$
 b) En déduire une équation de la tangente au graphe de f au point d'abscisse 3.

BONUS: En dérivant la fonction $g(x)=x^3-3x^2+2$ en a , puis en étudiant le signe de cette dérivée, établir les variations de la fonction g

| | | |
|---------------|--------------------------------------|-------------------|
| Evaluation #6 | 20 minutes calculatrice autorisée | 1.S1 – 19/11/2015 |
| Nom et prénom | | |

Questions de cours (1.5 points):

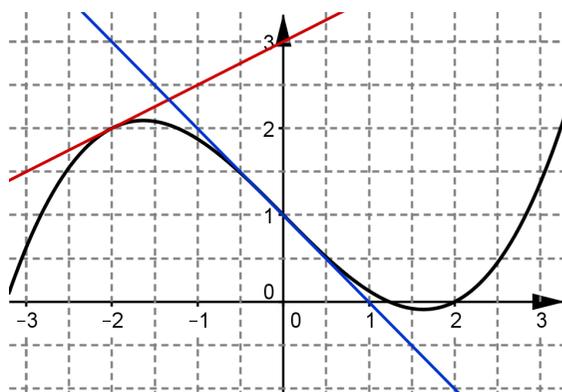
- a) Rappeler la définition du nombre dérivé.
 b) Vrai/Faux : Si $f'(a)=0$, alors f atteint un extremum en a . [Justifier/Corriger]



Exercice 1 (3 points): Voici le graphe d'une fonction f . Donner le signe (+, -, 0) des quantités suivantes. Justifier uniquement pour a et b.

- a) $f'(-3)$
 b) $f'(-1)$
 c) $f(1)$
 d) $f'(-2)$
 e) $f'(6)$
 f) $f(2)$

Exercice 2 (2 points): On considère la fonction f définie par $f(x)=x^3-5x^2+7$, et on indique que la dérivée de cette fonction est $f'(x)=3x^2-10x$. Donner une équation de la tangente à la courbe représentative de f au point d'abscisse $a=2$.



Exercice 3 (2 points): Lire graphiquement les quantités suivantes, à partir du graphe de f ci-contre.

- a) $f'(-2)$
 b) $f'(0)$
 c) $f(2)$

Exercice 4 (2 points): On considère la fonction $f(x)=2x^2+x-3$.

- a) Calculer le nombre dérivé de f en $a=3$
 b) En déduire une équation de la tangente au graphe de f au point d'abscisse 3.

BONUS: En dérivant la fonction $g(x)=x^3-3x^2+2$ en a , puis en étudiant le signe de cette dérivée, établir les variations de la fonction g